

## ***Incidencia del CTE en la normalización y certificación de productos impermeabilizantes***

**Luis Aguado Alonso**

**COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TÉCNICOS DE MADRID**

### **RESUMEN**

*En el Control de Recepción, es responsabilidad del Director de Ejecución de Obra la verificación de los productos a su entrada en obra y la recogida de documentación del control realizado.*

*En lo relativo a los productos obligados al Marcado CE, la documentación exigible que garantiza el cumplimiento de las características técnicas mínimas incluye por un lado la identificación del producto en el etiquetado que reflejará las especificaciones técnicas que son de aplicación y por otro lado la Declaración de Conformidad por parte del fabricante.*

*En cuanto a los productos sin Marcado CE o que las características exigidas no estén incluidas en el mismo, habrá que distinguir entre productos tradicionales y productos no tradicionales, innovadores o complejos, ya que el procedimiento a seguir para evaluar su conformidad con los criterios de aceptación o rechazo en el control de recepción en obra también están detallados de tal forma que sea fácil ejercer esa función, cuya responsabilidad corresponde al Director de Ejecución de la Obra.*

*En la familia de productos impermeabilizantes para la construcción se han venido realizando cambios derivados de la transposición de la Directiva de Productos de Construcción 89/106 a lo largo de los últimos años, lo que ha significado la anulación de normas UNE de producto que han sido sustituidas por normas Europeas de obligado cumplimiento, lo que por una parte ha permitido la actualización del Reglamento Particular de AENOR para la obtención de la Marca de Calidad N para productos.*

*Estas marcas de calidad son voluntarias pero también están recogidas en el CTE, por lo que conviene conocer cual es la situación actual en relación con estos documentos desde el punto de vista del control de recepción en obra.*

*El procedimiento a seguir en esta labor de Control de Recepción de carácter documental y las evaluaciones que en su caso hubiera que realizar, son el objeto central de esta comunicación, así como la evolución de la normativa relacionada con este tema.*

### **1.- CONTENIDO**

Los antecedentes. La LOE y el CTE.

La situación actual de la normativa y las referencias anteriores.

El entorno europeo: La Directiva Europea de Productos de Construcción.

Los productos impermeabilizantes.

La certificación de productos.

El Marcado CE.

Los DITES y las GUÍAS de la EOTA.

#### **Los antecedentes. La LOE y el CTE**

En Mayo de 2000 entra en vigor en España la reglamentación aprobada sobre Edificación, la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE) y el Real Decreto 314/2006 que la desarrolla: el Código Técnico de la Edificación (CTE), que define los procedimientos aceptables para acreditar la conformidad de los productos y materiales de construcción.

La LOE dice en su exposición de motivos:

*“...La sociedad demanda cada vez más la calidad de los edificios y ello incide tanto en la seguridad estructural y la protección contra incendios como en otros aspectos vinculados al bienestar de las personas, como la protección contra el ruido, el aislamiento térmico o la accesibilidad para personas con movilidad reducida.”*

*“...La Ley trata, dentro del marco de competencias del Estado, de fomentar la calidad incidiendo en los requisitos básicos y en las obligaciones de los distintos agentes que se encargan de desarrollar las actividades del proceso de la edificación...”*

El CTE es el marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la LOE. El Código tiene dos partes diferenciadas: en la primera parte se fijan las disposiciones generales y las condiciones técnicas administrativas que deben cumplir las obras de edificación. La segunda parte del Código la componen los Documentos Básicos (DB), de carácter reglamentario, que ofrecen a los proyectistas soluciones constructivas y métodos de verificación que se considera cumplen las exigencias del Código.



El Documento Básico que se ocupa de la impermeabilización es el DB HS, Salubridad, concretamente la Sección 1, Protección frente a la humedad. En el artículo 4.2 se establecen las medidas para el control de recepción en obra de productos, remitiéndose al pliego de condiciones del proyecto, donde deben indicarse las condiciones de control para la recepción de los productos. En esas condiciones se incluyen los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas a los productos impermeabilizantes que son:

- a) estanquidad;
- b) resistencia a la penetración de raíces;
- c) envejecimiento artificial por exposición prolongada a la combinación de radiación ultravioleta, elevadas temperaturas y agua;
- d) resistencia a la fluencia (°C);
- e) estabilidad dimensional (%);
- f) envejecimiento térmico;
- g) flexibilidad a bajas temperaturas (°C);
- h) resistencia a carga estática (kg);
- i) resistencia a la carga dinámica (mm);
- j) alargamiento a la rotura (%);
- k) resistencia a la tracción (N/5cm).

Debe comprobarse que los productos recibidos:

- a) corresponden a los especificados en espliego de condiciones del proyecto;
- b) disponen de la documentación exigida;
- c) están caracterizados por las propiedades exigidas;
- d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra con el visto bueno del director de obra, con la frecuencia establecida.

El CTE, en su artículo 7.2, establece para el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, la comprobación de que las características de los suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto, incluyendo: el control de la documentación de los suministros, el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas favorables y el control mediante ensayos normalizados.

#### **La situación actual de la normativa y las referencias anteriores**

La normalización en España comenzó en 1946, con la creación del Instituto de Racionalización del Trabajo (IRATRA), que se encargó del desarrollo normativo. En 1971 pasó a depender del Ministerio de Educación a través del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), con el nombre Instituto Español de Racionalización y Normalización (IRANOR).

En 1985, mediante el Real Decreto 1614/85 de 1 de Agosto, se ordenaron las actividades de normalización y certificación, asumiendo el Ministerio de Industria y Energía estas funciones, si bien se preveía la existencia de organismos privados de normalización.

Finalmente, el día 26 de febrero de 1986 se dictó una orden por la que, de acuerdo con el Real Decreto 1614/1985, se designaba a la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) como entidad reconocida para desarrollar en España las actividades de Normalización y Certificación (N+C).

El Real Decreto 2200/1995, en su Disposición final primera, le otorga el reconocimiento como Organismo de Normalización, a nivel nacional, dentro de la Infraestructura Común para la Calidad y la Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía.

AENOR elabora normas técnicas, que se definen como especificaciones técnicas aprobadas por una institución reconocida, para su aplicación repetida y continua, cuya observancia no es obligatoria salvo que un reglamento técnico de la administración las incluya o referencie, haciéndolas de este modo de obligado cumplimiento. Las normas publicadas por AENOR se denominan normas UNE y son elaboradas por los Comités Técnicos de Normalización CTN). El Comité Técnico 104 de AENOR, Materiales Impermeabilizantes para la Construcción, es el encargado de la normalización en este sector. Está formado por un Presidente, un Secretario y un conjunto de vocales en representación de todos los sectores interesados (fabricantes, instaladores, administración, laboratorios, usuarios, etc.), entre ellos el Consejo General de la Arquitectura Técnica.

En este contexto, existe un cuerpo normativo muy amplio, disperso, a veces confuso y en ocasiones contradictorio. En relación a los productos y a los sistemas, muchas de estas normas se recogieron en la Norma Básica de la Edificación NBE QB-90, Cubiertas con materiales bituminosos, que entró en vigor en 1990 con rango obligatorio y que fue derogada en Marzo de 2006, cuando fue aprobado el CTE.

Esta norma tenía un campo de aplicación incompleto pues solo contemplaba la impermeabilización de cubiertas y solo las realizadas con materiales bituminosos. El CTE, en su DB HS-1 viene a ampliar el campo de aplicación a muros, suelos, fachadas y cubiertas, mientras que en el apartado de materiales, igualmente se abre un amplio campo de posibilidades con otros productos: bituminosos, pvc, EPDM, poliolefinas, bentonitas, etc.

Como consecuencia de la transposición de la Directiva de Productos de Construcción (DPC), se articula la infraestructura para la calidad necesaria y entre los organismos que intervienen AENOR es el encargado de actualizar las normas UNE a nivel europeo.

La Comisión Europea de Normalización (CEN) es quien, a través de sus Comités Técnicos (TC), elabora las normas europeas bajo el nombre de normas EN. Estas normas, al igual que las UNE, tampoco son obligatorias, salvo cuando, por decisión de la Comisión Europea, y para la puesta en marcha de una Directiva, en nuestro caso la DPC, se da un mandato a CEN para que elabore las correspondientes normas EN, que en este caso serán normas armonizadas.

Para las normas europeas, es el Comité CEN TC 254 Láminas flexibles para impermeabilización el encargado de desarrollar las normas europeas que han sustituido a las normas nacionales de producto y métodos de ensayo y que son las que se toman como referencia para la certificación de productos.

### **El entorno europeo: La Directiva Europea de Productos de Construcción**

Con fecha 21 de Diciembre de 1988 el Consejo de las Comunidades Europeas aprobó la Directiva 89/106 CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados Miembros sobre los productos de construcción, es decir, los productos destinados a incorporarse permanentemente a las obras de construcción.

Como toda normativa europea, la Directiva debía ser adoptada como legislación propia de los Estados Miembros. En España la transposición se realizó mediante el Real Decreto 1639/1992 de 29 de Diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, con el fin de regular las condiciones de su importación, comercialización y uso dentro del territorio español de acuerdo con la Directiva, así como los requisitos a satisfacer para obtener la Marca CE, instrumentándose los sistemas de certificación de conformidad a normas que regulan los procedimientos a seguir.

Esta Directiva establece que los productos de construcción sólo podrán comercializarse si son idóneos para el uso al que se destinan. A este respecto, deberán permitir la construcción de obras que cumplan durante un periodo de vida económicamente razonable, los requisitos esenciales en materia de:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro energético y aislamiento térmico.

### **Los productos impermeabilizantes**

La impermeabilización se convierte en uno de los requerimientos indispensables expresados en el CTE para el cumplimiento del requisito básico de habitabilidad de un edificio, protección frente a la humedad, tanto en muros como en suelos, fachadas y cubiertas. Existen numerosos productos que

se aplican a este objetivo. En cuanto a los materiales se utilizan productos bituminosos, sintéticos, de pvc, y se emplean productos prefabricados y productos de aplicación in situ como los polímeros acrílicos, resinas y productos líquidos. Los productos prefabricados tienen una característica importante: su homogeneidad en las prestaciones, por el control al que se someten en el proceso de fabricación. Los productos de aplicación in situ adquieren sus prestaciones al ser colocados (polimerizan) de forma diferente, dependiendo de la amplia gama de polímeros usados en los sistemas de impermeabilización líquidos: bituminosos, resinas emulsionables en agua, poliésteres y poliuretanos.

En el CTE, las denominadas soluciones aceptadas son aquellas sancionadas por la práctica, es decir, las basadas en el conocimiento consolidado de las distintas técnicas constructivas, cuya utilización acredita el cumplimiento de las exigencias básicas.

Los materiales prefabricados tienen que cumplir con los requisitos de una norma armonizada y acreditarlo mediante el marcado CE.

Las soluciones alternativas son las que se alejan parcial o totalmente de las exigencias del CTE, por lo que para su aceptación deberán venir avaladas por una evaluación técnica favorable concedida por organismo acreditado para tal fin.

Es decir, desde el punto de vista de la aceptación, los impermeabilizantes líquidos tienen que estar en posesión de un documento de evaluación que lo acredite como apto para el uso previsto.

Este es el caso de la impermeabilización de cubiertas, donde no está contemplado el uso de impermeabilizantes líquidos, salvo aquellos que puedan aportar dicho documento.

### La certificación de productos

La certificación es un proceso de control de la calidad de un producto que se realiza a petición del solicitante de forma voluntaria y que utiliza como documento de referencia la normativa vigente que especifica las prestaciones que está obligado a alcanzar dicho producto en el mercado.

Es consecuencia de la regulación de la Infraestructura para la Calidad y Seguridad Industrial, mediante el Real Decreto 2200/1995 de 28 de Diciembre, que reordena, en colaboración con las Comunidades Autónomas, el conjunto de entidades y organismos que se venían dedicando a este tipo de actividades en dos grupos: la infraestructura común para la Calidad y la Seguridad Industrial, encargada de las actividades de normalización y acreditación, y la Infraestructura acreditable en las que se diferencian las relativas a la Calidad o del ámbito voluntario y a la Seguridad Industrial o del ámbito obligatorio.



Dentro de la Infraestructura acreditable se incluyen las Entidades de Certificación, con el cometido de establecer la conformidad de una determinada empresa, producto, servicio o persona a los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

La Marca AENOR, es la primera marca de certificación de productos y servicios en España y refleja una gestión práctica de la calidad acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

La certificación de productos se lleva a cabo a través de los distintos comités de certificación de AENOR, que elaboran los Reglamentos Particulares de Certificación, en los que se determina el sistema de certificación para la concesión del certificado AENOR.

Para que un producto impermeabilizante pueda ostentar la Marca AENOR el fabricante debe demostrar que puede producirlo de manera continuada de acuerdo a las exigencias del proceso de certificación descrito en el Reglamento Particular correspondiente de AENOR. Los resultados de los controles son evaluados por el Comité Técnico de Certificación (CTC) asignado al tipo de producto, por ejemplo el CTC 032 para impermeabilizantes bituminosos.

AENOR realiza como mínimo una vez cada dos años una auditoria del Sistema de Gestión de la Calidad del fabricante, dos inspecciones de producto al año con ensayos en fábrica, verifica el cumplimiento del control interno del fabricante y selecciona muestras para enviar al laboratorio externo.

Este laboratorio independiente analiza las muestras seleccionadas durante la inspección según los requisitos de la norma correspondiente y una vez conocidos los resultados, el comité de certificación emite un informe técnico para su aprobación o rechazo, lo que generaría una inspección extraordinaria o incluso, en su caso, la retirada del certificado.

Los certificados tienen una validez de 5 años, durante los cuales se realizan visitas de seguimiento para verificar el cumplimiento del fabricante con el control interno establecido en el reglamento particular de aplicación, así como la toma de muestras en fábrica y en el mercado en el caso de que sean productos que ya tienen la marca AENOR.

Los resultados se analizan de forma que cada expediente, aunque codificado para su identificación, es anónimo para los miembros del comité que tienen que analizarlo, con lo que se garantiza la objetividad, la imparcialidad y la confidencialidad de los dictámenes.

La composición del CTC está equilibrada entre miembros de la Administración y Centros Oficiales, consumidores y usuarios, Entidades y Laboratorios y Fabricantes, de tal modo que se garantice la imparcialidad, objetividad y transparencia del proceso de certificación. Entre los representantes hay uno del Consejo General de la Arquitectura Técnica.

Para impermeabilizantes bituminosos, la Marca AENOR es una marca de conformidad de estos productos con las normas:

- UNE EN 13707:2005, Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para la impermeabilización de cubiertas. Dimensiones y características.
- UNE 104244:1988, Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Láminas de alquitrán modificado con polímeros.
- UNE EN 544:2006, Placas bituminosas con armadura sintética y/o mineral.

Por último, reseñar que el CTE admite la coexistencia de marcas de calidad voluntarias, como la Marca AENOR de productos, con el Marcado CE, que es obligatorio y que más que una marca de calidad es un requisito indispensable para poder comercializar productos dentro de la Unión Europea.

### **El Marcado CE**

El Marcado CE es una certificación obligatoria que indica que el producto que lo ostenta cumple con las disposiciones de la Directiva de Productos de la Construcción 89/106/CEE, que son de obligado cumplimiento. Sin embargo, debe quedar claro que la Directiva no exige el marcado a todos los productos de construcción, sino sólo a aquellos cuyas características técnicas están influidas por los requisitos esenciales.

El sistema de Marcado CE se ha estructurado como un procedimiento para la certificación de la conformidad de un producto con los requisitos esenciales mediante:

- Especificaciones técnicas armonizadas de obligada observancia:
  - a) Normas transposición de normas armonizadas UNE EN publicadas en el B.O.E.
  - b) Documentos de Idoneidad Técnica Europeos (DITE) con Guía elaborada por EOTA o procedimiento de común acuerdo (CUAP)
  - c) Especificaciones Técnicas nacionales reconocidas, conformes con los requisitos esenciales, notificadas a los Estados Miembros y publicadas en el B.O.E.
- Procedimiento para verificar el cumplimiento mediante sistemas de evaluación de la conformidad que se establecen para cada familia de productos
- Organismos notificados por los Estados Miembros autorizados para:
  - a) Certificación de productos.
  - b) Control de inspección en fábrica.
  - c) Inspección.
  - d) Laboratorios de ensayos.

El fabricante debe certificar, por sus propios medios o por mediación de un organismo notificado, que sus productos cumplen los requisitos de una especificación técnica armonizada según los procedimientos de evaluación de la conformidad mencionados en la DPC.

El sistema de evaluación de la conformidad para las láminas impermeabilizante, es un sistema 2+ y consiste en lo siguiente:

Tareas a realizar por el fabricante:

- Realización de un control de producción en fábrica de forma permanente.
- Ensayos iniciales de tipo de acuerdo a las normas de aplicación.
- Ensayos complementarios sobre muestras seleccionadas por el fabricante de acuerdo a un plan de ensayo establecido.

Tareas a realizar por el Organismo Notificado:

- Certificación del control de producción en fábrica.
- Inspección inicial de la fábrica y del control de producción.
- Inspecciones de seguimiento de la fábrica y del control de producción.

Como fin del proceso, el fabricante realizará la declaración de la conformidad de su producto con la Directiva utilizando como soporte para ello el certificado del control de producción en fábrica, hecho que le autoriza a fijar el Marcado CE en sus productos.

El Marcado CE deberá figurar en el embalaje del producto y la información que lo caracteriza irá en los documentos que acompañan al producto.

Para saber si un producto está obligado a tener el Marcado CE, se recomienda consultar el listado oficial en el B.O.E.



## Los DITES y las GUÍAS de la EOTA


01234-CPF-01234
<b>GLASDAN 40/GP ELASTÓMERO</b>
<b>Dimensiones: 1 m x 10 m</b>
<b>Masa: 4 kg/m<sup>2</sup></b>
<b>Sustancias Peligrosas: PND</b>
Para más información relativa al marcado CE, consultar nuestra ficha técnica del producto en <a href="http://www.danosa.com">www.danosa.com</a>

El DITE, según la DPC, es una evaluación técnica favorable de la idoneidad de un producto para el uso asignado, fundamentado en el cumplimiento de los requisitos esenciales previstos para las obras en las que se utiliza dicho producto.

Los Organismos Autorizados para conceder el DITE, designados por los Estados Miembros, se agrupan en una entidad denominada EOTA (European Organization for Technical Approvals), Organización Europea para la Idoneidad Técnica, formada en la actualidad por Institutos u organismos representantes de 26 Estados Europeos, siendo el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) y el Instituto Tecnológico de la Construcción (Itcc) los únicos reconocidos en España para la concesión de DITES.

El CTE, en su artículo 5.2.1 establece la exigencia a los productos de llevar el Marcado CE, al que se puede llegar por dos caminos:

- Norma armonizada europea. Éstas son elaboradas por el Comité Europeo de Normalización (CEN), son normas de producto que incluyen un Anexo ZA con los ensayos iniciales de tipo, el control de producción en fábrica y los sistemas de evaluación de la conformidad que se deben aplicar.
- Documento de Idoneidad Europeo (DITE). Las Guías DITE para el Marcado CE se elaboran para productos que no disponen de norma (armonizada o no) y, además, no se puede elaborar una norma. En general se considera que son productos novedosos o con una corta experiencia en el mercado. Las guías las elabora EOTA. Cuando no haya guía elaborada se elaborará un Procedimiento de Común Acuerdo (CUAP)

En el artículo 5.2.5 del CTE se establece que son conformes aquellos productos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto; evaluación que en nuestro ámbito nacional se corresponde con el Documento de Idoneidad Técnica (DIT).

Este es un documento nacional que concede el IETcc en el marco de la Organización europea de carácter voluntario UEAtc (Unión Europea para la Idoneidad Técnica).

Como complemento del DIT, los Institutos que forman la UEAtc, que son casi los mismos que integran la EOTA, han desarrollado un procedimiento suplementario al Marcado CE, considerando que este sólo valora los requisitos esenciales, sin evaluar la puesta en obra u otros aspectos complementarios. Este nuevo procedimiento es el denominado “*Application Document*” o “*Document d’application*”, que en España se ha llamado DIT plus.

De esta forma DITE, DIT y DIT plus cubren todos los casos posibles de acreditación de los productos de construcción innovadores.

En cuanto a los DITES, las guías que elabora la EOTA para definir los procedimientos a seguir por los Estados Miembros para su concesión, no se emiten con la indicación de la fecha de su entrada en vigor, a diferencia del Marcado CE, sino que son los propios estados los que establecen un periodo



transitorio para permitir a fabricantes, organismos, y demás participantes en el proceso, adaptarse gradualmente a los pasos a seguir para la obtención del Mercado CE.

En Junio de 2007 una comunicación interna entre la Comisión y los representantes de los Estados Miembros en el Comité Permanente de la Construcción, ha modificado de manera fundamental la situación anterior, a pesar de que dicha comunicación no tenía carácter reglamentario.

Según este comunicado, la existencia de una Guía DITE o un CUAP *“no constituye obligación alguna por parte del fabricante del producto cubierto por el campo de aplicación de la Guía/CUAP, para solicitar el DITE”* y *“el fabricante es libre de comercializar su producto sin DITE, obviamente sin Mercado CE, aunque en el caso de hacerlo con DITE los Estados Miembros no podrán poner obstáculos a la comercialización, salvo que existan pruebas de la insuficiente equivalencia con la reglamentación obligatoria del estado Miembro en cuestión”*.

En España, a diferencia de algunos países europeos, ya que las transposiciones de la DPC no han sido equivalentes en todos los Estados Miembros, nuestro marco reglamentario en relación con el Mercado CE de los productos se regula en el artículo 5.2.1 del CTE, que ya se ha citado anteriormente: “Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el Mercado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción, transpuesta por el Real Decreto 1630/1992 de 29 de Diciembre, modificado por el Real Decreto 1329/1995 de 28 de Julio, y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación”.

Por lo tanto, mientras no se modifique este artículo del CTE, puede considerarse que para una Guía aprobada por EOTA, cuyo periodo transitorio haya finalizado, el Mercado CE en España es obligatorio y en consecuencia el fabricante deberá obtener el DITE.

Para las Guías que se van aprobando no se especifica periodo transitorio, por lo que se pueden considerar de carácter voluntario, salvo expresa indicación por parte de un Estado Miembro en el ámbito de su territorio nacional, lo que no ha ocurrido hasta la fecha.

Las Guías para impermeabilizantes finalizadas o en fase de desarrollo son las siguientes:

- Guía EOTA nº 006, Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente. (Fin periodo coexistencia Mayo 2003)
- Guía EOTA nº 005, Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida. (Fin periodo coexistencia Mayo 2003)
- Guía EOTA nº 022, Kits para impermeabilización de suelos o paramentos de cuartos húmedos. ( - )
- Guía EOTA nº (borrador), Sistemas de impermeabilización de puentes aplicados en forma líquida. ( - )

La revisión en curso de la DPC contribuirá a aclarar esta situación, aunque de momento, el borrador no tiene el consenso de todos los agentes implicados por lo que resulta difícil vaticinar cual será su futuro.

## 2.- CONCLUSIÓN

### Conclusiones: Documentación y control

1.- La situación de la normativa en España respecto a los productos de construcción es la siguiente:

- a) Directiva 93/68/CEE de Productos de Construcción que modifica la Directiva 89/106/CEE, transpuesta por el Real Decreto 1630/92 de 29 de Diciembre modificado por el Real Decreto 1329/1995 de 28 de Julio.
- b) Ley 38/1999 de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- c) Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y disposiciones posteriores complementarias.

La responsabilidad sobre la calidad de la construcción corresponde a los agentes con competencia en el proyecto, dirección de obra o control de calidad.

2.- La certificación de los productos está establecida de la siguiente forma:

- a) El Marcado CE es obligatorio para aquellos productos de construcción que se vean influidos por los requisitos esenciales y se obtendrá mediante un procedimiento de evaluación de la conformidad con las normas armonizadas correspondientes.
- b) Los productos innovadores de construcción, que son aquellos para los que no existen Normas (Armonizadas o nacionales reconocidas), acreditan su conformidad mediante:
  - DITE, concedido según Guía Técnica de la EOTA o según CUAP, cuando no exista guía (obligatorio).
  - DIT, concedido según procedimiento de la UEAtc (voluntario)
  - DIT plus, concedido en base a un Marcado CE y un procedimiento desarrollado por la UEAtc (voluntario).

El CTE que regula la edificación establece claramente que los productos impermeabilizantes deben disponer de Marcado CE o de una evaluación técnica favorable para el uso previsto.

3.- La documentación de control de los suministros incluye los documentos de origen, la hoja de suministro y etiquetado, el certificado de garantía del fabricante y los documentos de conformidad tal y como se recoge en la parte I del CTE, artículo 7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

*El Código Técnico de la Edificación, Marzo 2006.*

*El Reglamento General de Certificación de Productos de AENOR, 2001.*

*FERNANDEZ MARTIN, Rafael, Principios y Técnicas de la Calidad y su Gestión en Edificación, 2006, Madrid.*

*ALONSO CABALLERO, Luís, 2003, La Directiva de Productos de la Construcción y el Mercado CE, Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial. Ministerio de Ciencia y Tecnología, Madrid.*